

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報 (A)

昭59-79002

⑰ Int. Cl.³

識別記号

序内整理番号

⑱ 公開 昭和59年(1984)5月8日

F 01 C 9/00

6552-3G

発明の数 1

F 02 B 53/00

W 6831-3G

審査請求 有

(全 3 頁)

⑳ 振子形動力装置

㉑ 発明者 鈴木明

東京都板橋区徳丸 6-13-12

㉒ 特 願 昭57-187503

㉓ 出 願 人 鈴木明

㉔ 出 願 昭57(1982)10月27日

東京都板橋区徳丸 6-13-12

明 細 書

1. 発明の名称 振子形動力装置

2. 特許請求の範囲

- (1) (i) 振動板(1)の周辺にリング(2)を配設し、下端部に軸(3)を設ける。
 (ii) 扇形気筒(4)の中に、振動板(1)を配設する。
 (iii) 扇形気筒(4)の側壁に、クランク装置(5)を配設し、その連接杆(6)を振動板(1)に連結する。

以上のように構成された、振子形動力装置。

- (2) クランク軸(7)に、モーター(14)等の駆動体を連結した特許請求範囲第1項記載の振子形動力装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、新型機構のエンジンに関するもので、その作動はピストンエンジンに似ているが、ピストンエンジンのように、ガス圧を直接運動にして、クランクに伝導するのではなく、ガス圧を直接円運動にして、クランクに伝導する

ようにした装置に関するものである。

現在、各種のエンジンが開発研究されているが、未だにピストンエンジンにまさるものは、できていないので、有害な排気ガス等に害するしめながらも、一番多く使用されている。これは、他のエンジンに比べて、すぐれたものをもっているためである。本発明は、このすぐれたピストンエンジンを基盤にして、ピストンエンジンに似た作動をしながら、ピストンエンジンよりも、断かにすぐれた性能を有する、新型のエンジンを提供しようとするものである。

いま、その構造を図面によつて説明すると、

- (i) 振動板(1)の周辺に、気密保持のリング(2)を配設し、下端部に回転を支持する軸(3)を設ける。
 (ii) 扇形気筒(4)の中に、振動板(1)を軸(3)を支点にして、左右に動くように配設する。
 (iii) 扇形気筒(4)の側壁に、クランク装置(5)を配設し、その連接杆(6)を振動板(1)に連結する。
 それから、図面のクランク軸(7)のフラハイル(8)やカム(9)を駆動するチェーン(10)、点火プラグ(11)、

吸気弁(12)、排気弁(13)等、エンジン駆動に必要なものは、従来のエンジンと同じである。

作動状態を説明すると、

扇形気筒(4)内で、ガスが膨張すると、振動板(1)は軸(9)を支点として、ガス圧で回転する。そうして連接杆(6)を弾圧し、クランク軸(5)を回転させる。その後はフライホイール(4)の慣性で、振動板(1)を押し返す。以上の動作を繰返すものである。

こゝで、ピストンエンジンよりすぐれているのは、振動板(1)にある。ピストンの場合は、ガス圧を直線運動にかえているが、振動板(1)はガス圧を円運動にかえて、クランク軸(5)に伝達するので、連接杆(6)は、全体が円状に動いてクランク軸(5)を押圧するので、クランク軸の欠点である死点の箇所が、ピストンの場合よりも小さくなる。これは、伝達効率が良いことになる。それから、振動板(1)は、軸(9)に支持されて、安定した運動をするので、ガスの受圧面積を必要以上に広くできるために、低速回転でも、強力な回転力が得られるので、エンストが防止される。又、完全燃焼で有害な排気

ガスの発生を防止することもできるものである。それから、本装置の扇形気筒(4)を、ひとつのクランクに星型や水平型に配列すれば、強力な回転力が得られる。それから、第3図のように、長い扇形気筒(4)の両側に、多数の吸排弁を設けて、同一のクランク軸(5)に、複数のクランク装置(4)を、並べて設置することができる。この装置は、振動板(1)の受圧面積が頗る広いので、低圧のスターンでも、容易に動力が得られる。又クランク軸(5)に、モーター(14)等の駆動体を連結すると、高性能のポンプやコンプレッサー等が得られるものである。

以上説明したように、本装置は、構造が簡単で、頗るすぐれた機能を有し、現在、排気ガス等で、行き詰ったピストン型エンジンの代りに、ピストン型の良い特徴を受け継いで、新方向の途を開いた発明である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、第2図のA—B線の断正断面図。

第2図は1部切欠した平面図。

第3図は本発明の実施態様の斜視図。

- 1 は振動板
- 2 はリング
- 3 は軸
- 4 は扇形気筒
- 5 はクランク
- 6 は連接杆

特許出願人 鈴木 勇



